

椎茸の原木の除染

石井慶造¹⁾、金田賢¹⁾、寺川貴樹¹⁾、松山成男¹⁾、山崎浩道²⁾、菊池洋平¹⁾東北大学大学院工学研究科¹⁾、東北大学サイクロトロン・R I センター²⁾

1. 目的

放射性プルームが山林に到来し、放射性セシウムを椎茸の原木に降らせた。その結果、原木椎茸の放射性セシウム比放射能は高い。特に、キノコ類はセシウムを良く取り込むことが知られているので、これがキノコの放射性セシウムの濃度を一層高めている。ここでは、椎茸の原木の水除染の効果を調べる。

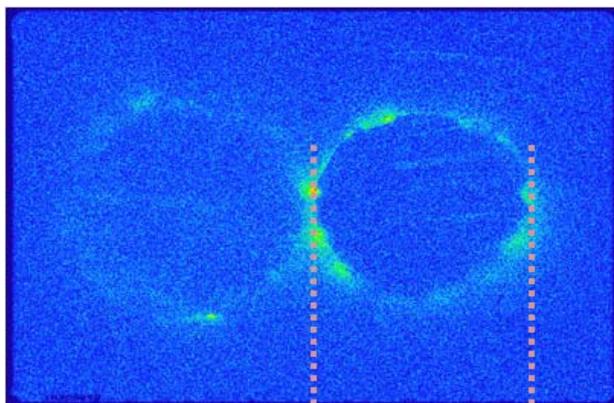
2. 方法

丸森町および東北大学農学部川渡農場から提供された椎茸の原木を用いて測定を行う。椎茸の原木を切断し、イメージングプレートで汚染分布を測定する。次に、原木をタワシで水洗浄して表面に付いている放射性セシウムを除去する。

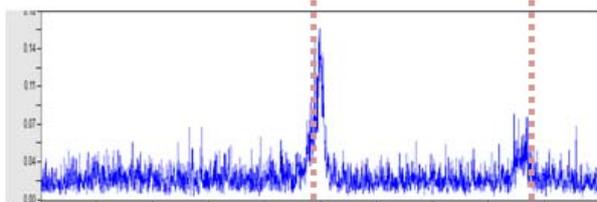
3. 結果（平成24年3月21日発表）

結果を下の図1に示す。図1の左図は、原木の断面のイメージングプレート画像である。放射性セシウムが原木の周りに一様に分布して、それからベータ線が放出されイメージングプレートを感光していることが分かる。これは雨によって原木の上に降った放射性セシウムが木の周りに回ったことを示している。

図の右は、タワシで洗浄しているところで、はじめの30分間の洗浄で、Cs濃度は2分の1程度になった。2回目以降はCs濃度はわずかしかなかった。洗浄による各表皮の損傷は少なかった。



IP測定結果



IPのプロファイル



図1 椎茸の原木の断面のIPイメージと洗浄風景

作成者：石井慶造